

<<金融时间序列的长记忆特性及预测研究>>

图书基本信息

书名：<<金融时间序列的长记忆特性及预测研究>>

13位ISBN编号：9787310038992

10位ISBN编号：7310038991

出版时间：2012-4

出版时间：南开大学出版社

作者：王文静

页数：152

字数：128000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<金融时间序列的长记忆特性及预测研究>>

### 内容概要

王文静所著的《金融时间序列的长记忆特性及预测研究》针对金融时间序列中普遍存在的长期记忆性进行研究，将灰色预测理论、神经网络理论和混沌理论中的相空间重构技术运用到长记忆性金融时间序列的预测中，对现有的金融时间序列的分整模型进行改进。并利用新建模型对多种长记忆性金融时间序列的均值和方差进行预测，对新建模型的预测精度和有效性进行比较研究。

## 作者简介

王文静，女，生于1980年11月，天津人。

2009年6月获天津大学管理学博士学位。

2006年至今在天津商业大学经济学院任教。

主要从事金融市场复杂性及区域金融的研究。

作为负责人，主持天津市哲学社科规划项目一项（项目名称：天津金融服务业集聚研究）、天津商业大学青年科研培育基金项目一项（项目名称：中国股票市场的长记忆性研究）。

参与完成教育部人文社会科学研究项目一项（项目名称：中低技术产业技术创新与我国传统工业振兴研究）、教育部人文社会科学青年基金项目一项（项目名称：金融服务业空间集聚的知识溢出效应研究）、天津商业大学青年科研培育基金项目一项（项目名称：流动性过剩与股票市场繁荣）。

在国内外学术刊物和会议论文集上发表论文近20篇，其中在核心期刊发表论文近10篇。

主要代表作有《基于分形理论的我国商业银行管理策略研究》、《基于R/S分析和v/s分析的香港股市长记忆性比较研究》、《经济物理与金融市场复杂性研究》、《基于灰色经济计量模型的我国股市波动率实证研究》、《天津金融服务业集聚测度与评价》等。

书籍目录

第一章 绪论

- 1.1 研究背景
  - 1.1.1 对传统金融理论基石的质疑
  - 1.1.2 分形与分形市场假说的建立
- 1.2 研究意义
- 1.3 国内外相关领域的研究现状及存在问题
  - 1.3.1 国内外相关领域的研究现状
  - 1.3.2 存在问题
- 1.4 本书的主要内容和创新点

第二章 金融时间序列的长记忆性及其相关理论

- 2.1 金融时间序列长记忆性及其相关模型
  - 2.1.1 金融时间序列长记忆性的检验方法
  - 2.1.2 金融时间序列的均值和波动率模型
- 2.2 灰色预测理论
  - 2.2.1 灰色系统理论的提出与发展
  - 2.2.2 灰色系统的原理
  - 2.2.3 灰色预测模型
  - 2.2.4 灰色组合预测模型
- 2.3 人工神经网络理论基础
  - 2.3.1 神经网络的概念
  - 2.3.2 几种常用的神经网络
- 2.4 时间序列的混沌分析法
  - 2.4.1 时间序列的混沌检验方法
  - 2.4.2 时间序列的混沌预测方法
- 2.5 本章小结

第三章 金融时间序列的长记忆性检验

- 3.1 世界主要股票指数及汇率的长记忆性检验
  - 3.1.1 数据的预处理及正态性检验
  - 3.1.2 长记忆性的检验比较
- 3.2 时间和事件对长记忆检验结果的影响
  - 3.2.1 时间对检验结果的影响
  - 3.2.2 事件对检验结果的影响
- 3.3 V/S分析法的短期敏感度分析
- 3.4 本章小结

第四章 灰色长记忆模型及其实证研究

- 4.1 灰色预测模型的建立
  - 4.1.1 基本灰色预测模型GM(1, 1)
  - 4.1.2 改进的灰色预测模型IGM(1, 1)的建立
- 4.2 基于IGM(1, 1)的长记忆金融时序建模及实证研究 ”
  - 4.2.1 IGM-ARFIMA模型的建立
  - 4.2.2 IGM-ARFIMA模型的实证研究
- 4.3 基于IGM(1, 1)的长记忆金融时序波动率建模及实证研究
  - 4.3.1 IGM-FIGARCH模型的建立
  - 4.3.2 IGM-FIGARCH模型的实证研究
- 4.4 本章小结

第五章 基于神经网络和相空间重构的长记忆金融时序预测研究

5.1 Elman神经网络的基本原理

5.1.1 Elman神经网络的结构

5.1.2 Elman神经网络的学习算法

5.2 改进的Elman神经网络

5.3 基于相空间重构技术的非线性金融时间序列预测

5.3.1 时间序列的相空间重构

5.3.2 重构相空间中的参数估计

5.4 基于改进Elman网络和相空间重构的金融时间序列预测实证研究

5.4.1 数据的预处理

5.4.2 确定相空间重构的参数

5.4.3 网络结构的设定

5.4.4 网络训练和预测

5.5 本章小节

第六章 总结与展望

6.1 本书总结

6.2 工作展望

参考文献

后记

章节摘录

2.2.2 灰色系统的原理 1. 灰理论 灰色系统理论简称灰理论,是针对既无经验、数据又少的不确定性问题,即“少数据不确定性”问题提出的。

灰理论与概率论和模糊数学的区别在于:人们通过估计概率与数理统计解决样本量大、数据多但缺乏明显规律的问题,即“大样本不确定性”问题;而用模糊数学处理人的经验与认知先验信息的不确定问题,即“认知不确定性”问题。

有关灰概念可以有两种表述方法。

一个是从数据与信息角度定义。

灰概念是数据少与信息不确定两种概念的整合,也就是灰性,即少数据不确定性。

从这个角度出发,灰色系统就是少数据不确定性系统。

另一个角度是介于“黑”“白”之间的概念,即灰色系统中的“灰”是相对于“黑”、“白”而言的。

“黑”用来表示信息完全未知,对应的有黑色系统;“白”用来表示信息完全已知,对应的有白色系统,而“灰”用来表示信息部分已知、部分未知,部分确定、部分不确定,对应的就是灰色系统。

2. 灰性的表现 研究灰色系统的关键在于如何处理灰元,如何使系统淡化或白化,因此灰性的本质是“少”与“不确定性”。

这二者之间既有区别又有联系,存在着因果关系。

系统灰性主要表现在以下几个方面:(1)运行机制的灰性。

由于信息贫瘠,难以将事物的运行机制阐述清楚,难以对运行机制有明确的认知,从而导致运行机制的灰性。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>